

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษากลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ทางวิชาการ ด้านทักษะการทำงาน ของช่างเทคนิค ด้านการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา และด้านคุณธรรมจริยธรรม

การวิเคราะห์ข้อมูลจัดเสนอเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตาม ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ใน โรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษากลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ทางวิชาการ ด้าน ทักษะการทำงาน ของช่างเทคนิค ด้านการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา และด้านคุณธรรมจริยธรรม

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการวิจัย ความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ใน โรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ได้รับแบบสอบถามการวิจัยกลับคืนจำนวน 61 ฉบับ จาก ทั้งหมด 64 ฉบับ โดยแบบสอบถามส่วนที่ไม่สามารถเก็บกลับคืนจำนวน 3 ฉบับ การวิเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์เป็น รายชื่อซึ่งประกอบด้วยระดับการศึกษาและประสบการณ์ทำงาน ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลหาความถี่ และร้อยละ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จำแนกตาม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรีต่อเนื่อง	13	21.31
ปริญญาตรี	48	78.69
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0
รวม	61	100
ประสบการณ์ทำงาน		
2 - 5 ปี	19	31.15
6-10 ปี	35	57.38
11 ปีขึ้นไป	7	11.47
รวม	61	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่าวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 78.69 รองลงมาปริญญาตรีต่อเนื่อง 13 คน คิดเป็นร้อยละ 21.31 และวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต และรับผิดชอบงานด้านอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม

ประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 6-10 ปี จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 57.38 รองลงมาประสบการณ์ 2-5 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 31.15 และประสบการณ์ 11 ปีขึ้นไป จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.47

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษา กลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2546

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษากลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์
ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษากลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 ทั้ง 4 ด้าน

รายการ	N = 61		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านความรู้ทางวิชาการ	3.26	0.87	ปานกลาง	3
2. ด้านทักษะการทำงานของช่างเทคนิค	3.32	0.88	ปานกลาง	2
3. ด้านการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา	3.24	0.83	ปานกลาง	4
4. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	3.72	0.77	มาก	1
รวม	3.37	0.86	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.2 พบว่าความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษากลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2546 ทั้ง 4 ด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.37$, S.D.=0.86)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ($\bar{X}=3.72$, S.D.=0.77) ส่วนค่าเฉลี่ยที่อยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะการทำงาน of ช่างเทคนิค ($\bar{X}=3.32$, S.D.=0.88) ด้านความรู้ทางวิชาการ ($\bar{X}=3.26$, S.D.=0.87) และด้านการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ($\bar{X}=3.24$, S.D.=0.83) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์
ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษากลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 ด้านความรู้ทางวิชาการ

รายการด้านความรู้ทางวิชาการ	N = 61		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. เตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติงาน	3.57	0.83	มาก	4
2. อ่านคู่มือปายประกาศประจำเครื่องจักรที่รับผิดชอบ	3.59	0.80	มาก	3
3. ใช้คู่มือในการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์	3.41	0.94	ปานกลาง	9
4. รู้จักชื่อและสัญลักษณ์ที่ใช้เป็นระบบสากล	3.44	0.92	ปานกลาง	8
5. บอกหน่วยการวัดปริมาณเป็นระบบสากล	3.52	0.90	มาก	5
6. วางแผนการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน	3.33	0.79	ปานกลาง	11
7. คำนึงถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	3.62	0.93	มาก	2
8. ซักถามหัวหน้างานเมื่อเกิดปัญหา	3.79	0.73	มาก	1
9. สื่อสารการทำงานด้านเทคนิคเข้าใจง่าย	3.44	0.80	ปานกลาง	7
10. เสนอแนะงานอย่างมีเหตุผล	3.29	0.76	ปานกลาง	12
11. เขียน พุด อ่านภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารการทำงาน	2.59	0.86	ปานกลาง	25
12. บันทึกข้อมูลในแบบรายงานผลการทำงาน	3.26	0.70	ปานกลาง	13
13. เขียนรายงานผลการทำงานด้านเทคนิค	3.23	0.64	ปานกลาง	16
14. สามารถประเมินโครงการที่เกี่ยวข้องในงานอาชีพ	3.23	0.49	ปานกลาง	15
15. นำเสนองานด้านเทคนิคในรูปแบบของกราฟ	3.09	0.94	ปานกลาง	20
16. นำสถิติ เช่น ค่าความถี่ ร้อยละ มาใช้ในงาน	2.88	0.97	ปานกลาง	23
17. นำการคำนวณทางคณิตศาสตร์มาใช้ในงาน	2.77	0.88	ปานกลาง	24
18. นำความรู้เรื่องแสง,เสียง,ไฟฟ้า,แม่เหล็กมาใช้งาน	2.93	0.85	ปานกลาง	22
19. ความสามารถในการใช้พลังงานในรูปแบบต่างๆ	3.13	0.78	ปานกลาง	19
20. รู้และป้องกันอันตรายที่เกิดจากกัมมันตภาพรังสี	3.16	0.84	ปานกลาง	18
21. อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	3.33	0.70	ปานกลาง	10
22. มีบทบาทในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย	3.05	0.86	ปานกลาง	21
23. ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเหมาะสมกับงาน	3.46	0.87	ปานกลาง	6
24. สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อพัฒนางาน	3.25	0.85	ปานกลาง	14
25. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับภูมิปัญญาไทย	3.18	0.94	ปานกลาง	17
รวม	3.26	0.87	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.3 พบว่าความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษาสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 ด้านความรู้ทางวิชาการ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.26, S.D.=0.87$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้ง 5 ข้อและมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง 20 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ การซักถามหัวหน้างานเมื่อเกิดปัญหา ($\bar{X}=3.78, S.D.=0.73$) ค่าเฉลี่ยลำดับที่ 2 ได้แก่ คำนี้ถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ($\bar{X}=3.62, S.D.=0.93$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 2 ข้อ ได้แก่ เขียน พุด และอ่านภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารการทำงาน ($\bar{X}=2.59, S.D.=0.86$) และนำการคำนวณทางคณิตศาสตร์มาใช้ในการงาน ($\bar{X}=2.77, S.D.=0.88$)

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์
ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษากลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 ด้านทักษะการทำงานของช่างเทคนิค

รายการด้านทักษะการทำงานของช่างเทคนิค	N = 61		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. จัดเตรียมและเลือกใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง	3.64	0.84	มาก	2
2. บำรุงรักษาเครื่องมือ-เครื่องวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3.51	0.85	มาก	4
3. การต่อวงจรไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์	3.74	0.89	มาก	1
4. วัดทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร	3.56	0.90	มาก	3
5. ออกแบบวงจรดิจิทัล	3.11	0.97	ปานกลาง	19
6. วัดทดสอบอุปกรณ์และวงจรดิจิทัล	3.16	0.82	ปานกลาง	18
7. เขียนและอ่านแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์	3.18	0.92	ปานกลาง	17
8. เขียนและอ่านแบบแผ่นวงจรพิมพ์	3.26	0.94	ปานกลาง	14
9. ติดตั้งใช้งานระบบเสียงและอุปกรณ์ประกอบ	3.36	0.86	ปานกลาง	7
10. วัดทดสอบระบบเสียงและอุปกรณ์ประกอบ	3.31	0.78	ปานกลาง	10
11. ติดตั้งใช้งานระบบภาพและอุปกรณ์ประกอบ	3.34	0.87	ปานกลาง	9
12. วัดทดสอบระบบภาพและอุปกรณ์ประกอบ	3.34	0.83	ปานกลาง	8
13. ตรวจสอบบำรุงรักษาระบบเสียง	3.26	0.89	ปานกลาง	13
14. ตรวจสอบบำรุงรักษาระบบภาพ	3.18	0.87	ปานกลาง	16
15. ติดตั้งใช้งานระบบสื่อสารโทรคมนาคม	3.18	0.83	ปานกลาง	15
16. วัดทดสอบระบบสื่อสารโทรคมนาคม	2.93	0.83	ปานกลาง	20
17. ติดตั้งใช้งานระบบคอมพิวเตอร์	3.38	0.88	ปานกลาง	6
18. วัดทดสอบระบบคอมพิวเตอร์	3.28	0.82	ปานกลาง	12
19. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานอาชีพ	3.29	0.82	ปานกลาง	11
20. ติดตั้งอุปกรณ์และโปรแกรมสำหรับคอมพิวเตอร์	3.46	0.79	ปานกลาง	5
รวม	3.32	0.88	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.4 พบว่าความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษากลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 ด้านทักษะการทำงาน of ช่างเทคนิค ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.32$, S.D.=0.88)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง 16 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การต่อวงจรไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{X}=3.73$, S.D.=0.89) จัดเตรียมและเลือกใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง ($\bar{X}=3.63$, S.D.=0.84) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ การวัดทดสอบระบบสื่อสารโทรคมนาคม ($\bar{X}=2.93$, S.D.=0.83)

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษากลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 ด้านการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา

รายการด้านการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา	N = 61		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D		
1. รู้สาเหตุของปัญหาด้านเทคนิค	3.23	0.78	ปานกลาง	7
2. วิเคราะห์ปัญหาด้านเทคนิคที่เกิดขึ้น	3.20	0.79	ปานกลาง	9
3. ตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบในงานด้านเทคนิค	3.15	0.72	ปานกลาง	11
4. สืบค้นข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา	3.28	0.89	ปานกลาง	6
5. วางแผนเพื่อแก้ปัญหาด้านเทคนิค	3.23	0.88	ปานกลาง	8
6. แก้ปัญหาด้านเทคนิคอย่างเป็นขั้นตอน	3.29	0.78	ปานกลาง	5
7. แก้ปัญหาผลกระทบและป้องกันมลพิษต่างๆในโรงงาน	2.93	0.85	ปานกลาง	14
8. คิดสร้างสรรค์ นำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนางาน	3.03	0.77	ปานกลาง	12
9. ติดตามวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยี	3.43	0.74	ปานกลาง	2
10. มุ่งมั่นพัฒนางานอาชีพช่างให้มีประสิทธิภาพ	3.43	0.88	ปานกลาง	3
11. ค้นคว้า สร้างสรรค์ผลงานสม่ำเสมอ	3.16	0.89	ปานกลาง	10
12. คำนึงถึงองค์ประกอบเพื่อแก้ปัญหาเช่นคน งบประมาณ	3.03	0.81	ปานกลาง	13
13. มีความตระหนักถึงคุณภาพของงาน	3.51	0.67	มาก	1
14. ทดสอบ เก็บข้อมูล บันทึก ทำรายงานผลเพื่อวิเคราะห์	3.39	0.89	ปานกลาง	4
รวม	3.24	0.83	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.5 พบว่าความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษา กลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 ด้านการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.24$, S.D.=0.83)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง 13 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีความตระหนักถึงคุณภาพของงาน ($\bar{X}=3.51$,

S.D.=0.67) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ การแก้ปัญหาผลกระทบและป้องกันมลพิษต่างๆ ในโรงงาน ($\bar{X}=2.93, S.D.=0.85$)

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษากลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

รายการด้านคุณธรรมจริยธรรม	N = 61		ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. เคารพสิทธิของเพื่อนร่วมงาน	3.66	0.65	มาก	11
2. ตรงต่อเวลา	3.80	0.81	มาก	6
3. มีความกระตือรือร้นในการทำงาน	3.82	0.69	มาก	5
4. รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	3.98	0.81	มาก	2
5. มีบุคลิกภาพท่าทางที่ดี	3.39	0.61	ปานกลาง	14
6. ซื่อสัตย์สุจริตในการปฏิบัติงาน	3.84	0.71	มาก	4
7. ปกป้องชื่อเสียงของโรงงาน	3.43	0.86	ปานกลาง	13
8. ปฏิบัติตามระเบียบของโรงงาน	3.74	0.83	มาก	8
9. รับฟังความคิดเห็นของหัวหน้างาน	4.05	0.67	มาก	1
10. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	3.67	0.72	มาก	10
11. รับฟังปัญหา และความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน	3.69	0.70	มาก	9
12. ใช้คำพูดเหมาะสมกับกาลเทศะ	3.65	0.79	มาก	12
13. สามารถทำงานเป็นทีม	3.97	0.71	มาก	3
14. ให้ความร่วมมือในกิจกรรมของโรงงาน	3.79	0.90	มาก	7
15. เสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม	3.39	0.78	ปานกลาง	15
รวม	3.72	0.77	มาก	

จากตารางที่ 4.6 พบว่าความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษา กลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 ด้านคุณธรรมจริยธรรม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.72, S.D.=0.77$)

พิจารณารายข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 12 ข้อ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ รับฟังความคิดเห็นของหัวหน้างาน ($\bar{X}=4.05, S.D.=0.67$) รองลงมาได้แก่ รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X}=3.98, S.D.=0.81$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มีบุคลิกภาพท่าทางที่ดี ($\bar{X}=3.39, S.D.=0.61$) เสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม ($\bar{X}=3.39, S.D.=0.78$)

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะต่อผู้จบการศึกษา กลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546

การสำรวจความคิดเห็นของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ ในโรงงานอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ที่มีต่อผู้จบการศึกษากลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.2546 ได้ ข้อมูลและข้อเสนอแนะจากข้อคำถามปลายเปิด ตามลักษณะของแต่ละด้าน ผู้วิจัยได้รวบรวมปัญหา และข้อเสนอแนะ ที่มีแต่ละส่วนสรุปได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 ปัญหาและข้อเสนอแนะของด้านความรู้ทางวิชาการ

รายการด้านความรู้ทางวิชาการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ควรอ่านและศึกษาคู่มือให้เข้าใจก่อนปฏิบัติงานกับเครื่องจักร เครื่องมือและชิ้นงานใหม่	7	11.47
2. ควรพัฒนาภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านและการสื่อสารในงานช่าง	5	8.19
มีผู้ให้เสนอแนะทั้งสิ้น	12	19.67

จากตารางที่ 4.7 พบว่าปัญหาและข้อเสนอแนะด้านความรู้ทางวิชาการ ของวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากที่สุด ได้แก่ ควรอ่านและศึกษาคู่มือให้เข้าใจก่อน ปฏิบัติงานกับเครื่องจักร เครื่องมือและชิ้นงานใหม่ และควรพัฒนาภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านและการสื่อสารในงานช่าง

ตารางที่ 4.8 ปัญหาและข้อเสนอแนะของด้านทักษะการทำงานของช่างเทคนิค

รายการด้านทักษะการทำงานของช่างเทคนิค	จำนวน	ร้อยละ
1. ควรมีทักษะในการตรวจลายวงจรอิเล็กทรอนิกส์และค้นหาจุดเสีย	12	19.67
2. ควรมีทักษะทางด้านการติดตั้ง ประกอบและแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์	5	8.19
3. เพิ่มทักษะเรื่องโปรแกรมภาษาและไมโครโปรเซสเซอร์	2	3.28
มีผู้ให้เสนอแนะทั้งสิ้น	19	31.15

จากตารางที่ 4.8 พบว่าปัญหาและข้อเสนอแนะด้านทักษะการทำงานของช่างเทคนิค วิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากที่สุด ได้แก่ ควรมีทักษะในการตรวจลายวงจรอิเล็กทรอนิกส์และค้นหาจุดเสีย รองลงมา ได้แก่ ควรมีทักษะทางด้านการติดตั้ง ประกอบและแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ควรเพิ่มทักษะเรื่องโปรแกรมภาษาและไมโครโปรเซสเซอร์ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 ปัญหาและข้อเสนอแนะของด้านการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา

รายการด้านการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
1.ควรส่งเสริมให้ช่างเทคนิครุ่นใหม่รู้จักคิด วิเคราะห์ และค้นหาสาเหตุของปัญหาอย่างเป็นระบบ	5	8.19
2.ช่างเทคนิคควรใช้หลักการและเหตุผลในการทำงานเพื่อลดปัญหาในงาน	3	4.91
3.ช่างเทคนิคควรเสนอปัญหาที่พบในสายงานผลิตเพื่อหาวิธีลดปัญหาที่ตามมา	3	4.91
ผู้ให้ข้อเสนอแนะทั้งสิ้น	11	18.03

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา วิศวกรอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากที่สุด ได้แก่ ควรส่งเสริมให้ช่างเทคนิครุ่นใหม่รู้จักคิด วิเคราะห์ และค้นหาสาเหตุของปัญหาอย่างเป็นระบบ ช่างเทคนิคควรใช้หลักการและเหตุผลในการทำงานเพื่อลดปัญหาในงาน และช่างเทคนิคควรเสนอปัญหาที่พบในสายงานผลิตเพื่อหาวิธีลดปัญหาที่ตามมา

ตารางที่ 4.10 ปัญหาและข้อเสนอแนะของด้านคุณธรรมจริยธรรม

รายการด้านคุณธรรมจริยธรรม	จำนวน	ร้อยละ
1. ช่างเทคนิคควรซื่อสัตย์ในหน้าที่ของตนเอง	8	13.11
2. โรงงานต้องการคนดี คนขยันมากกว่าคนเก่ง	7	11.47
3. ควรทุ่มเทให้กับงาน เต็มที่ เต็มเวลา และเต็มงาน	4	6.56
4. ควรมีวินัยในการทำงานและปฏิบัติตามกฎระเบียบโรงงาน	3	4.92
ผู้ให้ข้อเสนอแนะ	22	36.06

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านคุณธรรมจริยธรรม วิศวกรอิเล็กทรอนิกส์มีความคิดเห็นสอดคล้องกันมากที่สุด ได้แก่ ช่างเทคนิคควรซื่อสัตย์ในหน้าที่ของตนเอง โรงงานต้องการคนดีคนขยันมากกว่าคนเก่ง ควรทุ่มเทให้กับงานเต็มที่เต็มเวลาและเต็มงาน ควรมีวินัยในการทำงานและปฏิบัติตามกฎระเบียบโรงงาน ตามลำดับความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน